



ANTÓNIO PINTO ALMEIDA

**EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE ENTRE PACIENTES ATENDIDOS NA
DELEGACIA DE SAUDE/ HOSPITAL DR. BAPTISTA DE SOUSA, SÃO VICENTE,
CABO VERDE**

**LICENCIATURA EM BIOLOGIA
VERTENTE EDUCACIONAL**

ISE
PRAIA, JUNHO DE 2007

ANTÓNIO PINTO ALMEIDA

**EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE ENTRE PACIENTES ATENDIDOS NA
DELEGACIA DE SAUDE/ HOSPITAL DR. BAPTISTA DE SOUSA,
SÃO VICENTE, CABO VERDE**

**LICENCIATURA EM BIOLOGIA
VERTENTE EDUCACIONAL**

Monografia apresentada ao Instituto Superior de Educação (ISE) como requisito parcial para obtenção de grau de Licenciatura em Biologia, sob a orientação do Prof. Doutor Edwin Pile.

ISE
PRAIA, JUNHO DE 2007

ANTÓNIO PINTO ALMEIDA

**EPIDEMIOLOGIA DA TUBERCULOSE ENTRE PACIENTES ATENDIDOS NA
DELEGACIA DE SAUDE/ HOSPITAL DR. BAPTISTA DE SOUSA,
SÃO VICENTE, CABO VERDE**

**LICENCIATURA EM BIOLOGIA
VERTENTE EDUCACIONAL**

Membros do Júri

Praia, _____ de _____ de 2007

DEDICATÓRIAS

Aos meus pais, Miguel Eduardo Almeida e Maria Madalena Pinto Almeida, por terem se doado por inteiro, renunciando aos seus sonhos para que eu pudesse realizar os meus.

Aos meus irmãos, Felisbela Almeida, São Pinto, Kiki Pinto e Luís Pinto, pelas palavras de estímulo em todos os momentos.

Aos meus primos, Ruca, Lenisa e Luís, por terem estado sempre ao meu lado com compreensão e paciência. A vocês também é dedicada minha vitória.

Ao meu tio Rui Soares e tias Irenita Soares e Filomena Spencer, pelo apoio que me deram durante todos esses anos de estudo.

Ao Prof. Doutor Edwin Pile

Que além de orientador deste trabalho científico, foi um orientador da vida, em todos os seus momentos difíceis e um exemplo de respeito à pessoa humana.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho só foi possível devido à colaboração de todas as pessoas de nossa convivência durante este período de crescimento e de amadurecimento. Manifestamos a nossa gratidão a todas elas e de forma particular:

A todos os professores do Curso de Licenciatura em Biologia, pela amizade e apoio recebido, principalmente ao professor Edwin pela enorme contribuição com as aulas de Bioestatística;

Aos colegas da licenciatura em Biologia, pelo incentivo e pelos momentos compartilhados desde o início desta jornada, principalmente ao João Gonçalves pela parceria em todos os momentos bons e difíceis dessa longa jornada apoiando e ajudando um ao outro, um verdadeiro amigo;

Aos funcionários do Laboratório de Análises do Hospital Dr. Agostinho Neto pela atenção dispensada, à Dra. Elisa Veiga, Dra. Filomena Moniz, Dra. Ivone e em especial à Dra. Elena pela grandiosa ajuda nas aulas práticas de Microbiologia, e pela amizade.

À delegacia de saúde/ Hospital Dr. Batista de Sousa de São Vicente pelos dados que disponibilizaram para que esse trabalho se realizasse.

À Dra. Odete Silva pelas informações disponibilizadas acerca dos dados.

“ De tudo ficaram três coisas:
A CERTEZA de que estava
sempre começando,
A CERTEZA de que era preciso
continuar, e
A CERTEZA de que seria
interrompido antes de terminar.
Fazer da interrupção um
Caminho novo,
Fazer da queda um
Passo de dança,
Do medo uma
Escada,
Do sonho uma ponte,
Da procura um
ENCONTRO ”

Fernando Sabino

RESUMO

Foram realizadas análises epidemiológicas entre pacientes com tuberculose atendidos no Hospital Dr. Baptista de Sousa de São Vicente. Os dados foram registados pelo Programa de Luta contra Tuberculose no período de 1997 a 2005 e as análises não envolveram a participação directa dos indivíduos. Os reportes foram estatisticamente analisados usando programas computadorizados (SPSS). Os resultados demonstraram uma prevalência e incidência anual de 61,6 e 50,49 casos/100000 hab, respectivamente. A presença de surtos foi destacada, com leve aumento depois de 2001, mas com tendência à manutenção das taxas de prevalência. As maiores incidências foram reportadas em 1997, 2001 e 2003, contudo, verifica-se estabilidade da tendência. Da mesma forma, a tuberculose pulmonar foi mais frequente (93,7%), sendo reportada mais em 2001 (12,89%), destacando-se também uma inter-relação entre a tuberculose pulmonar e a extrapulmonar. A tendência à cura foi aumentada consideravelmente nos anos recentes do estudo. Baixas taxas de abandono (8,7%) e de transferências (14,5%) também foram verificadas. A taxa de mortalidade foi alta no início da pesquisa (7,4%) com posterior aumento, contudo com tendência ao declínio nos anos recentes. Também pode ser identificado que em 33,3% da amostra o aumento da população levou à possibilidade de contacto com o agente e, por conseguinte, a novos casos. Em este grupo a forma clínica mais comum foi a pulmonar, a procura de tratamentos é grande e também se regista uma baixa taxa de abandono do tratamento.

ABSTRACTS

Epidemiologic surveys in patients with tuberculosis attended in the Dr. Baptista de Sousa Hospital/São Vicente were carried out. The data had been registered for the Program against tuberculosis from 1997 to 2005 and in analysis they had not involved the direct participation of individuals. The registers had been statistical analyzed using computerized program SPSS. The results demonstrate annual prevalence and incidence of 61.6 and 50.49 cases /100000 inhabitants, respectively. The presence of outbreak was highlighted, with light increase after 2001, but with the trend to maintenance of prevalence rates. The highest incidences had been reported in 1997, 2001 and 2003, however it is verified stability of the trend. In the same way, pulmonary tuberculosis was more frequent (93.7%), being reported more in 2001 (12.89%), highlighting also an interrelation between pulmonary and extrapulmonary tuberculosis. The trend to cure was increased considerably in recent years of the study. Low rate of treatment abandonment (8.7%) and transferences (14.5%) were also verified. The mortality rate was high in the beginning of the survey (7.4%) with posterior increase, however with decline trend in recent years. It can be identified that in 33.3% of sample the increase of population led to the possibility to contact the agent and therefore new cases. In this group the more common clinical form was the pulmonary one, the search for treatment is great and they have a low rate of abandonment.

ÍNDICE

I.	INTRODUÇÃO.....	1
II.	OBJECTIVOS	4
III.	REVISÃO DE LITERATURA	5
	A. Caracterização geral de Cabo Verde	5
	B. A situação da saúde em Cabo Verde	6
	1. <i>Antecedentes históricos</i>	6
	2. <i>Situação de saúde da população de cabo Verde no início da independência</i>	7
	3. <i>A tuberculose em Cabo Verde</i>	7
	C. Aspectos Gerais do agente.....	10
	1. <i>Classificação e nomenclatura do agente</i>	10
	2. <i>Agente etiológico</i>	10
	D. Aspectos clínicos da doença	10
	1. <i>Tuberculose primária</i>	10
	2. <i>Tuberculose pulmonar</i>	11
	3. <i>Tuberculose extrapulmonar</i>	12
	4. <i>Tuberculose crônica</i>	12
	E. Profilaxia e controle.....	13
	F. Exames Bacteriológicos que auxiliam no Diagnóstico	13
	1. <i>Diagnóstico Laboratorial</i>	13
	G. Factores epidemiológicos	15
IV.	MATERIAL E MÉTODOS.....	19
	A. Tipo de estudo	19
	B. Seleção.....	19
	C. Delimitação da área e população avaliada.....	19
	D. Considerações éticas.....	20
	E. Processamento e Análise dos dados	20
V.	RESULTADOS	21
VI.	DISCUSSÃO.....	36
VII.	CONCLUSÕES	38
VIII.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
IX.	LISTA DE ABREVIATURAS.....	44
X.	INTEGRAÇÃO COM O ENSINO	45
XI.	ANEXOS	46
	A. Técnica de Ziehl Neelsen	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Representação gráfica da tendência da incidência dos casos de tuberculose em Cabo Verde no período de 1994 a 2005.....	8
Figura 2. Representação gráfica da tendência do número de óbitos por tuberculose em Cabo Verde no período de 1994 a 2004.....	9
Figura 3. Representação gráfica da tendência da prevalência dos casos registados de tuberculose no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.....	23
Figura 4. Representação gráfica da tendência da incidência dos casos registados de tuberculose no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.....	24
Figura 5. Representação gráfica da tendência da prevalência dos casos registados de tuberculose pulmonar no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005	25
Figura 6. Representação gráfica da tendência da prevalência dos casos registados de tuberculose extrapulmonar no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.	26
Figura 7. Representação gráfica da inter-relação entre a prevalência dos casos registados de tuberculose pulmonar e extrapulmonar no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.	27
Figura 8. Representação gráfica da tendência dos casos registados de abandono de tratamento de tuberculose no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005. ...	28
Figura 9. Representação gráfica da tendência dos casos registados de transferidos no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.	29
Figura 10. Representação gráfica da tendência dos casos registados de óbitos de tuberculose no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.....	30
Figura 11. Representação gráfica da tendência dos casos registados de curados de tuberculose no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.....	31
Figura 12: Representação gráfica da contribuição dos factores para formação do grupo 1. Trabalho realizado no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.	33
Figura 13: Representação gráfica da contribuição dos factores para formação do grupo 2. Trabalho realizado no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.	34

Figura 14: Representação gráfica da contribuição dos factores para formação do grupo 3. Trabalho realizado no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.....	35
--	----

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Percentual da composição dos grupos homogeneizados de acordo às variáveis em estudo. Trabalho realizado no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.	32
--	----

I. INTRODUÇÃO

A tuberculose é uma doença infecto-contagiosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, também denominado de bacilo de Koch. Este microrganismo se propaga através do ar, por meio de gotículas contendo os bacilos expelidos por um doente de tuberculose pulmonar ao tossir, espirrar ou falar em voz alta. O agente, ao ser inalado juntamente com as gotículas, pode provocar a infecção tuberculosa e levar ao risco de desenvolver a doença (Aleman, 1989).

Segundo estimativas da OMS¹ (1999), este é um grave problema em termos de saúde pública em todo o mundo, sendo os casos mais frequentemente registados nos países em desenvolvimento, como é o caso de Cabo Verde.

Mesmo com os avanços actuais em termos de medicina, a tuberculose continua sendo a principal causa de morte por doença infecto-contagiosa entre adultos. Os registos indicam que um terço da população mundial se encontra infectada, o que possibilita a manutenção de um enorme reservatório que a cada ano faz adoecer 8 milhões e matar 2,9 milhões de pessoas aproximadamente, estimando-se que dos 600 milhões de africanos, 200 milhões estão já infectados, embora uma grande parte sejam portadores saudáveis. De acordo com estimativas da OMS, 20% dos casos de tuberculose em todo o mundo estavam na Região Africana (OMS, 1999).

De acordo com Trabulsi & Alterthum (2004), o padrão clínico e epidemiológico da tuberculose associada à síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA²) passou a ser

¹ Organização Mundial de Saúde

² Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

reconhecido como componente do perfil epidemiológico de diferentes grupos sociais, levando a uma perspectiva bipolar da questão da tuberculose: por um lado como doença decorrente da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (VIH³) e do outro a tuberculose tradicional, vinculada à miséria.

Segundo Aleman (1989), a infecção por VIH é o maior factor de risco para o desenvolvimento da tuberculose em indivíduos previamente infectados pelo bacilo. Da mesma forma pode se destacar que é uma das primeiras complicações entre os infectados pelo VIH, independente do comprometimento do sistema imunológico. Em termos probabilísticos, os infectados com o bacilo tem 10% de chances de desenvolver a doença ao longo da vida; enquanto no indivíduo portador do VIH, essa chance passa a ser de 8% a 10%/ano.

Para entender melhor esta relação, é importante entender alguns conceitos básicos sobre o processo de infecção e de disfunção (doença). Assim tem-se que no caso de infecção, existe uma colonização controlada, pelo sistema imune, do agente tuberculoso. Estas pessoas não estão doentes e não transmitem o bacilo. Entretanto, uma vez infectada, a pessoa pode desenvolver a doença em qualquer fase da vida, podendo acontecer em períodos de depressão do sistema imune (Levinson, 2004).

Um levantamento bibliográfico demonstra a escassez de informações relativas à dinâmica da doença em Cabo Verde. Contudo, alguns trabalhos podem ser citados, como é o caso do trabalho de Santos (2006). Neste trabalho fez-se um estudo do perfil dos portadores de tuberculose na ilha de Santiago, Cabo Verde. Usando como base esta informação e considerando a necessidade de iniciativas semelhantes em São Vicente, decidiu-se pela realização deste trabalho no intuito de saber a situação existente da doença no local, desde que actualmente a promoção da saúde e prevenção de doenças formam uma nova concepção em estudos epidemiológicos, alcançando-se dessa forma uma nova perspectiva em saúde pública. Entretanto é importante destacar que este trabalho se fundamenta numa análise dos registos de dados, feitos pela Delegacia de Saúde/Hospital Dr. Baptista de Sousa, no município de São Vicente, Cabo Verde, e que o factor condicionante dos casos registrados foi a possibilidade de acesso às

³ Vírus da Imunodeficiência Humana

unidades de saúde por parte dos pacientes, o que significa dizer que os resultados alcançarão somente este perfil.

II. OBJECTIVOS

- a. Determinar a prevalência e a incidência da tuberculose entre pacientes atendidos na Delegacia de Saúde/ Hospital Dr. Baptista de Sousa, São Vicente;
- b. Estimar a tendência dos factores avaliados;
- c. Determinar a existência ou não de sub-populações na amostra avaliada.

III. REVISÃO DE LITERATURA

A. Caracterização geral de Cabo Verde

O arquipélago de Cabo Verde situa-se a 455km da costa ocidental da África, no Atlântico Norte, entre o Trópico de Câncer e o Equador, com a superfície total de 4.033km². São suas coordenadas, os paralelos 17° 12',5 e 14° 48' de latitude norte do Equador e os meridianos 22° 44' e 25° 22' de longitude oeste de Greenwich. Compõe-se de dez Ilhas e oito Ilhéus, divididos em dois grupos, Barlavento e Sotavento, de acordo com a sua posição relativa ao vento dominante de Nordeste. Pertencem ao grupo de Barlavento as Ilhas de Santo Antão, S. Vicente, Santa Luzia, S. Nicolau, Sal e Boa Vista e os Ilhéus dos Pássaros, Branco e Raso; e ao Sotavento as Ilhas do Maio, Santiago, Fogo e Brava e os Ilhéus de Santa Maria, Luís Carneiro, Sapado Grande e Cima (Gomes, 2006).

A população de Cabo Verde é de 434812 habitantes conforme o censo de 2000 (INE⁴, 2006). Pela sua situação geográfica, Cabo verde insere-se no grupo de países Sahelianos, cuja principal característica é a seca, na dependência de fenómenos que acompanham as migrações anuais e seculares de convergência inter-tropical (Amaral, 1964).

A população encontra-se mal distribuída pelas nove ilhas habitadas, estando concentrada principalmente nas ilhas de Santiago com 53%, São Vicente com 15%, Santo Antão com 13% e Fogo com 10% do total geral do país. No conjunto, as ilhas representam cerca de 91% da população total residente. De salientar que nos dois principais centros urbanos, Praia e Mindelo, concentram-se cerca de 39% da população total (Santos, 2006).

⁴ Instituto Nacional de Estatística

As temperaturas médias anuais (24,3°C) são moderadas pelo efeito altitude e pela influência marítima ao redor das ilhas, com valores máximos extremos no mês de Setembro e mínimos em Fevereiro (Santos, 2006).

B. A situação da saúde em Cabo Verde

1. Antecedentes históricos

Os mais antigos registos acerca dos serviços de saúde em Cabo verde remontam ao período colonial. Pela Carta de Lei de 30 de Junho de 1497, D. Manuel mandou construir, na Vila da Ribeira Grande, na Ilha de Santiago, o primeiro hospital da Colónia. Este hospital nunca chegou a funcionar, devido às verbas a eles destinados ficarem indevidamente na posse dos responsáveis por sua administração. Tal situação só veio a ser solucionada em 1556, quando o Bispo de Cabo verde, D. Frei Francisco da Cruz, mandou construir o Hospital da Santa Casa de Misericórdia, que contou com grande participação financeira dos habitantes das ilhas e o resgate de alguns pertences do hospital que D. Manuel mandara construir (Gomes, 2006). Entretanto, segundo o mesmo autor, a carência de profissionais da saúde sempre foi uma constante em Cabo Verde.

Para solução do problema, a partir de 1811, foram tomadas medidas enviando alunos para cursarem medicina no Rio de Janeiro, contudo nunca voltaram às ilhas. Em 1844 e 1851, Cabo Verde passa por uma nova fase, com medidas visando a extinção da escravatura. Todavia vale ressaltar que neste período surgiram no país diversas epidemias, nomeadamente de febre-amarela, cólera, tosse convulsa, gripe, febres de origem desconhecida, escorbuto e malária, atingindo a totalidade do arquipélago (Gomes, 2006).

No mesmo período, a nível mundial, é feita uma reorganização dos serviços de saúde. Nesse processo foram incluídas questões ligadas às doenças infecto-contagiosas, organização dos serviços de saúde a nível de Províncias Ultramarinas, Saneamento do Meio e o Ensino Médico-Cirúrgico (Gomes, 2006).

2. Situação de saúde da população de cabo Verde no início da independência

Ainda segundo Gomes (2006), no primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento regista-se uma taxa de mortalidade geral de 10,4/1000 nascidos vivos e mortalidade infantil de aproximadamente 108/1000 nascidos vivos. Os principais problemas de saúde da população infantil foram as doenças diarreicas, respiratórias agudas, avitaminoses e outras deficiências nutricionais. A hanseníase⁵, a malária e as doenças sexualmente transmissíveis eram as mais incidentes e de maior prevalência. Vale destacar que as condições de vida da população e a insuficiência de serviços de educação sanitária, saneamento básico, controle de vectores e saúde ambiental eram muito precárias naquele tempo.

No início da independência, além dos dois hospitais, em Praia e Mindelo, existiam apenas 27 postos de saúde, 13 médicos, dos quais onze nacionais, 140 enfermeiros (de nível geral e auxiliares) e alguns agentes sanitários vinculados à Brigada de Luta contra o Paludismo. Estes últimos encarregados da tentativa de erradicação da doença e de controlo da entrada do dengue e da febre-amarela no país.

3. A tuberculose em Cabo Verde

Segundo o Ministério da Saúde (2004), desde 1999 vem-se verificando um aumento anual de aproximadamente 10% dos casos notificados, com a presença de surtos, registando em 2004 uma incidência de 57,57/100.000 hab. (Figura 1). No mesmo ano, o coeficiente de mortalidade registado foi de 4,1/100.000 habitantes, indicando-se ainda um declínio significativo do número de casos, no período em estudo (Figura 2).

Em relação ao VIH/SIDA, a situação de evolução não é bem conhecida devido à quebra na vigilância epidemiológica desde 1997, entretanto, ainda é possível constatar-se o aumento rápido do número de casos.

Em relação à tuberculose pulmonar, a taxa de ocorrência, verificada através da baciloscopia, foi de 31% em 2000. Com base nesta informação, a OMS admitiu uma taxa anual

⁵ A hanseníase é, basicamente, uma doença de comprometimento neurológico, incapacitante quando não tratada, e restrita ao ser humano. Ocorre em carácter endémico em todos os continentes, atingindo cerca de 2,5 milhões de pessoas, segundo dados da OMS para 1994 (Rouquayrol e Filho, 1999).

de risco de 1,5% para o país (Dye *et al.*, 1999). Um outro aspecto de destaque é que esta doença está vinculada à miséria. Sendo assim, e considerando que aproximadamente 36% da população vive em estado de pobreza, conclui-se que esta enfermidade representa um problema sério de saúde pública no país.

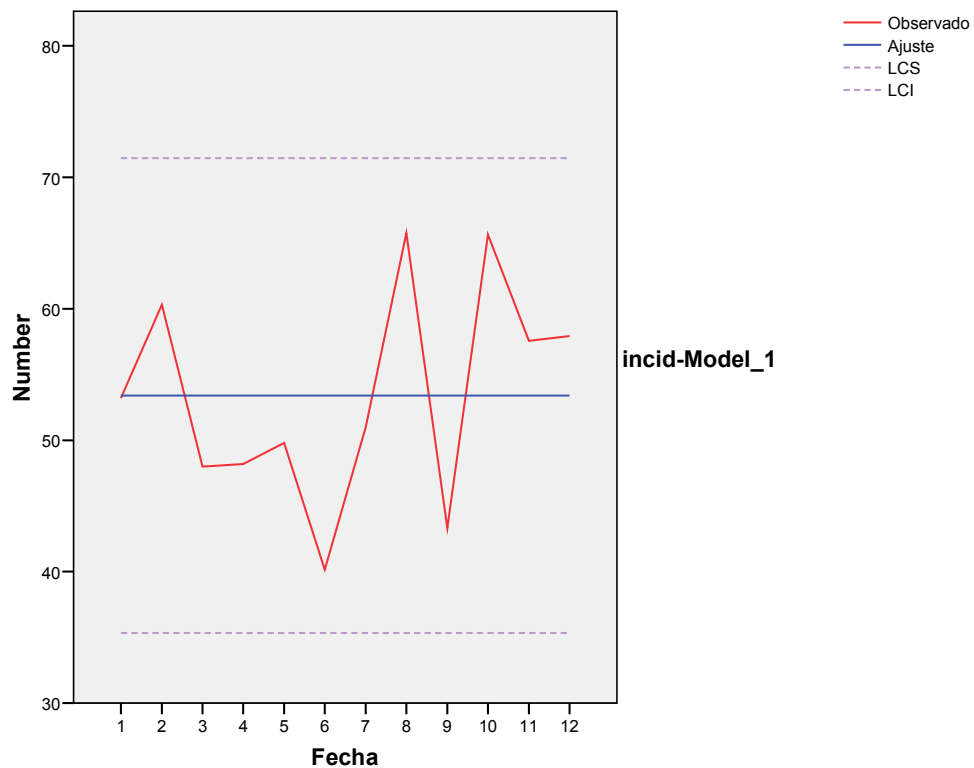


Figura 1. Representação gráfica da tendência da incidência dos casos de tuberculose em Cabo Verde no período de 1994 a 2005.

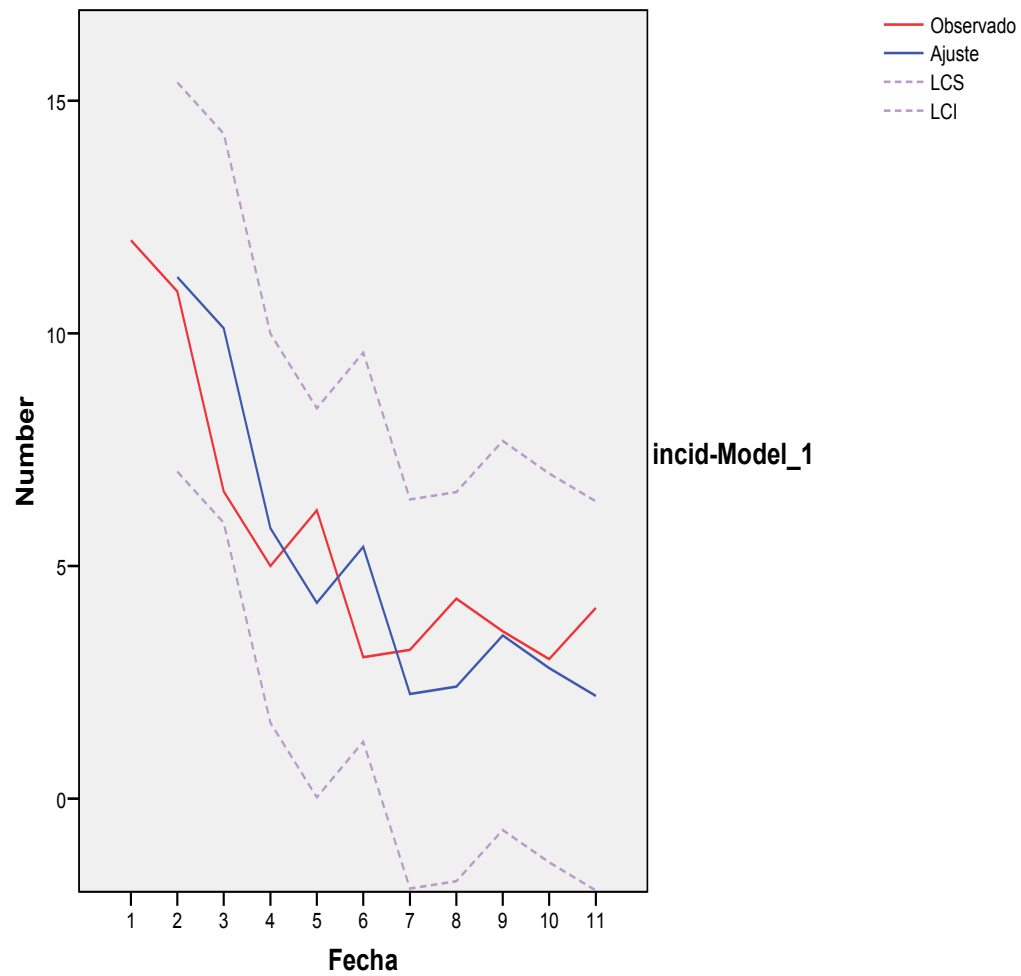


Figura 2. Representação gráfica da tendência do número de óbitos por tuberculose em Cabo Verde no período de 1994 a 2004.

C. Aspectos Gerais do agente

1. Classificação e nomenclatura do agente

Classificação do agente etiológico da Tuberculose

Reino	Procaryotae
Classe	Schizomycetes
Grupos Maiores	Actinomicetos e afins
Família	<i>Mycobacteriaceae</i>
Géneros	<i>Mycobacterium</i>
Espécies	<i>M. tuberculosis</i> (Tuberculose Humana) <i>M. bovis</i> (Tuberculose bovina) <i>M. leprae</i> (Lepra) <i>M. avium</i> (Tuberculose aviária) <i>M. lepraemurinum</i> (Lepra dos ratos)

Fonte: Manual Bergey, 1974.

2. Agente etiológico

Morfológicamente, o *M. tuberculosis* é um bastonete recto (ou ligeiramente curvo), fino, álcool-ácido-resistente⁶, medindo cerca de 0,4µm a 3µm. À semelhança de outras micobactérias, é rica em lipídios, tais como fosfatídios e os ácidos micólicos (ácidos graxos de cadeia longa). Além dos lipídios, também possui proteínas e polissacarídeos capazes de causar hipersensibilidade do tipo imediato (Batista; Gomes; Igreja e Huggins, 2001).

Segundo Levinson (2004), este agente é um aeróbio obrigatório, o que explica a razão pela qual ele coloniza tecidos altamente oxigenados, como o lóbulo superior dos pulmões e o rim. Este microrganismo é resistente à desidratação e, portanto, sobrevive em expectorações secas, uma característica que pode ser importante na transmissão através de aerossóis.

D. Aspectos clínicos da doença

1. Tuberculose primária

Após um período de 15 dias, os bacilos passam a se multiplicar facilmente nos pulmões, pois ainda não há protecção natural do organismo contra a doença. Se o sistema de defesa não

⁶ Técnica de Ziehl Neelsen (VER ANEXO PÁGINA 44)

conseguir encurralar o bacilo, instala-se a tuberculose primária caracterizada por pequenas lesões (nódulos) nos pulmões (Ait-Khaled e Enarson, 1999).

Segundo Pina (2000), a tuberculose primária desenvolve-se após a primeira exposição ao bacilo da tuberculose. As gotículas inspiradas ultrapassam as defesas mucociliares dos brônquios e alojam-se nos alvéolos pulmonares. Inicia-se um processo de proliferação bacilar, conhecido por foco de inoculação. E conforme for a resposta imunitária do indivíduo será a evolução da doença, que pode evoluir sem doença clínica ou manifestar-se por complicações pleuropulmonares (derrame pleural, pneumonia), doença disseminada (tuberculose miliar) ou reacções de hipersensibilidade (eritema nodoso).

2. Tuberculose pulmonar

Neste tipo de tbc⁷, a tosse está presente em praticamente todos os pacientes, devendo-se ao estímulo causado pelo processo inflamatório alveolar ou ao comprometimento granulomatoso das vias aéreas. No início, a tosse é seca, podendo acompanhar-se, na evolução da doença, de expectoração mucosa ou purulenta, geralmente em pequena quantidade, às vezes com sangue. Pode aparecer, também, no comprometimento das vias aéreas altas, quando apresentará as características da tosse desta localização. Mais raramente, pode estar presente nos derrames pleurais. Vale lembrar que a tosse tende a ser ignorada ou minimizada pelos fumantes (Veronesi & Focaccia, 1997).

Os sintomas gerais consistem em febres, sudorese, perda ponderal, anorexia e adinamia. Todos estes sinais e sintomas são inespecíficos e podem estar presentes em outras doenças pulmonares. No início do processo, os sintomas respiratórios referidos são tosse acompanhada de expectoração mucopurulenta, às vezes com sangue e dor torácica. A presença de dispnéia é pouco frequente, e ocorre nos pacientes com lesões pulmonares mais avançadas. As alterações ao exame físico dependem de extensão do processo. Assim, pacientes com maior tempo de evolução apresentam emagrecimento e palidez. Estertores brônquicos, roncos, sibilos, diminuição do murmúrio vesicular, broncofonia e sopro anfórico são os achados mais frequentes (Batista *et al.*, 2001).

⁷ Tuberculose

3. Tuberculose extrapulmonar

Depois de penetrar no organismo através da via respiratória, o *M. tuberculosis* pode disseminar-se e instalar-se em qualquer órgão. Esta disseminação pode acontecer em dois momentos distintos: durante a primoinfecção, quando a imunidade específica ainda não está desenvolvida, e após a primoinfecção, em qualquer período, se houver uma queda na capacidade do hospedeiro em manter o bacilo nos seus sítios de implantação primária. Os sítios de implantação extrapulmonar principais são aqueles com maior suprimento sanguíneo e, portanto, de oxigênio. Incluem-se aqui o córtex renal, o córtex cerebral, as extremidades de crescimento dos ossos longos, vértebras e adrenais. Outras duas localizações importantes pela frequência com que se apresentam acometidas pela tuberculose são a pleura e o sistema linfático (Veronesi & Focaccia, 1997).

Segundo Salomão e Pignatari (2004) a tbc também pode ser disseminada, como a forma miliar ou linfo-hematogênica. E segundo eles, estas tbcs extrapulmonares são classificadas conforme a localização como sendo, pleural, ganglionar periférica, osteoarticular, geniturinária e meningoencefálica. Igualmente Batista *et al.* (2001), disseram que os sinais e sintomas em caso de tuberculose extrapulmonar dependerão do órgão afectado. As localizações mais frequentes são: pleura, sistema linfático, sistema nervoso central, rins e ossos.

4. Tuberculose crônica

Alguns doentes, ou por não cumprirem o tratamento ou porque o fizeram irregularmente, são portadores de tuberculose pulmonar com baciloscopia persistentemente positiva. A maior parte dos doentes habituaram-se a viver com os sintomas de tosse e expectoração, sem dar qualquer valorização. O seu estado vai progressivamente se deteriorando, surgindo posteriormente várias complicações e finalmente a insuficiência respiratória. Estes doentes podem viver em equilíbrio com a sua doença, acabando por morrer pela insuficiência respiratória secundária à destruição do parênquima pulmonar (Pina, 2000).

E. Profilaxia e controle

De acordo com Batista *et al.* (2001), três são as estratégias maiores para prevenir a tbc: vacinação com BCG⁸, quimioprofilaxia e diminuição das fontes de infecção com tratamento apropriado dos pacientes com tuberculose activa.

Segundo Pina (2000), a forma pulmonar da doença é a mais comum. Sendo assim, com o diagnóstico precoce e tratamento correcto e completo se consegue, de forma segura e progressiva, controlar a situação.

F. Exames Bacteriológicos que auxiliam no Diagnóstico

1. Diagnóstico Laboratorial⁹

O diagnóstico da tuberculose deverá ser fundamentado nos seguintes métodos:

- Exame específico (*baciloscopia e cultura*);
- Exame radiológico;
- Prova tuberculínica;
- Exame anátomo-patológico (*histológico e citológico*), sorológico, bioquímico e de biologia molecular.

A *baciloscopia* directa do escarro é o método prioritário, porque permite descobrir a fonte mais importante de infecção, que é o doente bacilífero. Por ser um método simples e seguro, deve ser praticado em todos os serviços de saúde que disponham de laboratório. A *baciloscopia* directa deverá ser indicada para todos os sintomáticos respiratórios (indivíduo com tosse e expectoração por quatro semanas ou mais). Também é utilizada para acompanhar mensalmente a evolução bacteriológica do paciente durante o tratamento. Recomenda-se, para o diagnóstico, a colecta de duas amostras de escarro: uma por ocasião da primeira consulta e a segunda na manhã do dia seguinte, ao despertar.

⁸ Bacilo de Calmette-Guérin, é o nome da vacina antituberculosa preparada com uma sub-cepa derivada de uma cepa de *Mycobacterium bovis*, atenuada por repicagens sucessivas.

⁹ Fundação Nacional de Saúde/Brasil (1999-2000)

Cultura do Bacilo de Koch: a cultura é indicada para suspeitos de tuberculose pulmonar persistentemente negativos ao exame directo, e para o diagnóstico de formas extrapulmonares, como as: meníngea, renal, pleural, óssea e ganglionar. Também está indicada a solicitação desse exame nos casos de suspeita de resistência bacteriana às drogas, acompanhado do teste de sensibilidade. Nos casos de outras micobactérias que não tuberculose, além da cultura, deverá ser solicitada a tipificação do bacilo.

Exame Radiológico de Tórax: está indicado nas seguintes situações:

- Sintomáticos respiratórios negativos à baciloscopia directa;
- Comunicantes de todas as idades sem sintomatologia respiratória;
- Suspeitos de tuberculose extrapulmonar; e
- Portadores de VIH ou pacientes com SIDA.

O exame radiológico desses grupos permite a selecção de portadores de imagens suspeitas de tuberculose, sendo indispensável o exame bacteriológico para o diagnóstico correcto. Tem importante papel na diferenciação das formas de tuberculose de apresentação atípica e no diagnóstico de outras pneumopatias entre os pacientes com SIDA. A abreugrafia indiscriminada, em pessoas aparentemente saudáveis, não está indicada por ter baixo rendimento, e inclusive por expor a população à radiação desnecessária.

Prova Tuberculínica: indicada como método auxiliar no diagnóstico da tuberculose em pessoas não vacinadas com BCG. A prova tuberculínica positiva, isoladamente, indica apenas infecção e não necessariamente tuberculose doença. Nas pessoas vacinadas com BCG, pode-se ter dificuldade na interpretação dos resultados, uma vez que a vacina pode torná-la positiva. A tuberculina usada no Brasil é o PPD-Rt23¹⁰, aplicado por via intradérmica, na dose de 0,1ml, equivalente a 2UT¹⁰, na parte anterior do antebraço esquerdo, com seringa tipo tuberculina, de 1ml. Deve-se evitar a aplicação quando houver lesões da pele no local de aplicação. A leitura deverá ser realizada de 72 a 96 horas após a aplicação, com régua milimetrada padronizada. O resultado, expresso em milímetros, é interpretado da seguinte forma:

¹⁰ Unidade tuberculínica

- 0-4mm - não reator (não infectados ou analérgicos)
- 5-9mm - reator fraco (infectados pelo BK¹¹, por micobactérias atípicas ou vacinados com BCG)
- 10mm e mais - reator forte (infectados pelo BK, doentes ou não, ou vacinados com BCG).

Todos os indivíduos infectados pelo VIH devem ser submetidos à prova tuberculínica. Nesses casos, considera-se reator aquele que apresenta induração maior ou igual a 5mm, e não reator aquele com induração de 0 a 4mm.

Exame Anátomo-patológico (histológico e citológico): sempre que possível, nas formas extrapulmonares, deve-se realizar a biópsia. No material colhido será feito o exame directo, a cultura e o exame anátomo-patológico para identificar o *M. tuberculosis* ou o processo inflamatório granulomatoso compatível com a tuberculose.

Exame Bioquímico: os exames bioquímicos são mais utilizados em casos de tuberculose extrapulmonar, principalmente no derrame pleural, derrame pericárdico e meningoencefalite tuberculosa.

Exame Sorológico e de Biologia Molecular: esses novos métodos são úteis para o diagnóstico precoce da tuberculose, contudo a sensibilidade, especificidade e valores predictivos variáveis, aliados ao alto custo e complexidade, os inviabilizam como exames de rotina, ficando seu uso restrito a alguns centros de pesquisa.

G. Factores epidemiológicos

Ventura (2001) descreveu alguns aspectos da epidemiologia da tuberculose na região de Botucatu-SP¹², Brasil. Seu trabalho que teve como objectivo conhecer a dimensão epidemiológica da tuberculose e o grau de resolatividade das acções de controlo. Nos seus resultados registou um maior número de casos de tbc pulmonar ocorrendo principalmente entre indivíduos do sexo masculino, indicando ainda a influência da idade (faixa etária dos 30 e

¹¹ Bacilos de Koch

¹² São Paulo

maiores de 60 anos), nível escolaridade e actividade dos envolvidos. É de ressaltar que também registou percentuais de cura inferiores às preconizados e taxas de abandono de tratamento elevadas, que não corroboravam a queda nas taxas de incidência dos casos e de ocorrência das formas pulmonares, razão pela que concluíram que deveria estar ocorrendo problemas de colecta dos dados, no preparo inadequado dos profissionais e insuficiência de infra-estrutura para o diagnóstico.

Reigota (2001) fez uma avaliação do controle da tuberculose pulmonar no Município de Bauru-SP. Os seus resultados indicaram a predominância do problema principalmente entre indivíduos do sexo masculino, com influência do nível de escolaridade e do baixo poder aquisitivo, demonstrando também que o tratamento supervisionado contribuiu significativamente para a redução do seu abandono. Com base nesses resultados, ele recomendou, além da motivação constante dos profissionais, a descentralização da estratégia e das acções dos programas de controlo da tuberculose.

Em 2006, Gómez & Condino, viram o que havia de novo em vacinas contra a tuberculose, e observaram efectivamente que a maioria dos humanos infectados com *M. tuberculosis* consegue gerar uma resposta imune que evita o desenvolvimento da doença. Algumas vacinas previnem a tbc, indicando que uma vacina mais efetiva contra a doença é uma realidade possível.

Severo & Leite (2005) caracterizaram a população portadora de tuberculose do município de Américo Brasiliense/SP, no período de 1992 a 2002, e constataram que a incidência de tuberculose na referida cidade teve picos coincidentes com os anos de intensa migração de mão de obra, sobretudo para o corte da cana de açúcar. Também puderam constatar que acometeu principalmente os trabalhadores rurais do sexo masculino, na idade produtiva dos 20 aos 40 anos. Foi verificado também que a tuberculose pulmonar é a principal forma clínica e que os índices de abandono de tratamento e de cura foram de 1,8% e 90%, respectivamente. O índice de detecção da doença pela baciloscopia foi de cerca de 60%.

Rodrigues-Júnior *et al.* (2006) chamaram a atenção para distribuição espacial da tuberculose e da SIDA, mostrando haver uma associação de risco para a primeira, mas não para a segunda doença.

Idrovo (2004), em Bogota, Colombia, demonstrou que em 1870 se iniciou um acentuado incremento dos casos de tuberculose pulmonar, associado ao processo acelerado da urbanização da cidade. E que desde a segunda década do século XX, a tuberculose pulmonar se converteu em uma enfermidade endêmica. Contudo, a partir de 1920, a frequência foi relativamente estável, sendo que na década de 70 diminuiu um pouco. Já no período recente o número de casos voltou a aumentar, verificando ainda correlação com eventos sociais e ambientais.

Oliveira (2004) constatou que o Município de São Gabriel da Cachoeira no estado do Amazonas - Brasil é uma importante noso-área de produção e reprodução da endemia tuberculosa. Nessa área o risco de adquirir a doença foi maior que a média estadual e nacional. Também ficou demonstrado que o problema é mais prevalente na população masculina, principalmente nas áreas urbanas, revelando assim uma situação inesperada associada às condições de acessibilidade e desigualdades relativas às condições de vida e à organização dos serviços que, contraditoriamente, parecem menos resolutivos na área urbana. As taxas de abandono encontradas contradizeram o senso comum de que a tuberculose é um grave problema das áreas indígenas.

Segundo Diaz *et al.* (2005), a transmissão do agente é um risco reconhecido nas instalações de saúde. O risco varia segundo o tipo de instalação, a prevalência na comunidade, o grupo ocupacional dos trabalhadores, a área da instalação em que trabalham e a efectividade do controlo. Um estudo feito entre trabalhadores de saúde do Hospital Psiquiátrico de Havana, notificaram 7 casos. O risco foi 3,12 vezes maior que na população adjacente, sendo para os enfermeiros e auxiliares gerais 8,21 vezes maior.

Blanco *et al.* (2004) traçando o perfil epidemiológico de pacientes com baciloscopia positiva no Hospital de Llanquihue, entre Janeiro/2001 e Junho/2004, constataram prevalência maior entre indivíduos do sexo masculino com mais de 49 anos de idade. Entre menores de 15 anos não foram registados casos.

O estudo do risco anual da infecção tuberculosa na população escolar e residente no Distrito Federal-Brasil, em 1997, feito por Kusano *et al.*, (2005), que demonstraram que crianças residentes nessa área, com idade de aproximada de oito anos, apresentaram prevalência de 3,3%, e um risco anual de 0,42%.

Um estudo epidemiológico entre casos notificados no Município de Piriri, Estado do Piauí, Brasil, demonstrou predomínio da doença em pessoas do sexo masculino (61,4%), adultos jovens (40,2%) e analfabetos (68,4%). A incidência foi de 82,4 e 80,2 casos/100.000 habitantes nos anos de 1998 e 1999, respectivamente. Com relação aos aspectos clínicos, 93,1% dos doentes apresentaram tuberculose pulmonar (Mascarenhas *et al.*, 2005).

Gazetta *et al.* (2003) verificaram que, em São José do Rio Preto - SP, entre indivíduos do sexo masculino o problema foi mais frequente entre “trabalhador da construção civil”; já em pacientes do sexo feminino predominou a ocupação “do lar”. A média de idade entre ambos os grupos foi de 55,62 anos e a forma clínica mais frequente a pulmonar.

Mishima (2005) concluiu que os idosos, devido às dificuldades do diagnóstico, demoras no início do tratamento e doenças associadas, têm maiores riscos de letalidade e de complicações durante o tratamento.

Santos (2006) trabalhando em Santiago, Cabo Verde, no período de 2001 a 2005, registou maior ocorrência entre indivíduos do sexo masculino de 21 a 40 anos de idade, com prevalência anual de 359/100000 hab¹³. Entretanto ao se homogeneizar a amostra verificou também que aproximadamente 38% dos afetados eram do sexo feminino, muito jovens ou idosas, com formas clínicas mistas e extrapulmonares, destacando ainda que esses casos aumentaram nos últimos anos de estudo.

¹³ Coeficiente de prevalência calculado com base nos dados do trabalho de Santos, 2006 e nos dados da população da ilha de Santiago fornecido pela INE.

IV. MATERIAL E MÉTODOS

A. Tipo de estudo

O levantamento bibliográfico foi realizado usando como recursos livros, separatas e literatura médica especializada disponibilizada através de bibliotecas virtuais.

B. Seleção

Trata-se de uma análise de dados colectados de forma retrospectiva. Os dados fornecidos pela Delegacia de Saúde/Hospital Drº Baptista de Sousa/São Vicente foram registados no período de 1997 a 2005. As variáveis disponibilizadas foram: ano, população estimada, casos de tuberculose, casos novos de tuberculose, casos de tuberculose pulmonar, casos de tuberculose extrapulmonar e desfecho dos casos (curados, abandonos, transferidos e óbitos).

C. Delimitação da área e população avaliada

São Vicente, local da pesquisa, está situada ao norte do arquipélago de Cabo Verde, entre as ilhas de Santo Antão e São Nicolau. Faz parte do grupo do Barlavento, e está situada entre os paralelos 16° 55'19'' e 16° 46'21'' ao Norte do Equador e entre os meridianos 24°51'58'' e 25°0,5'40'' a Oeste de Greenwich. O seu comprimento máximo é de 24250m na direcção Leste-Oeste entre a ponta Viana, a Leste, e a ponta Machado, a Oeste, e a largura máxima de 16250m entre a ponta João de Évora, a Norte, e a ponta Sul a Sul. A área total da ilha é de 227Km². Cabendo à cidade do Mindelo uma área aproximadamente de 70Km². São Vicente é a segunda principal ilha, em termos de desenvolvimento/importância económica do arquipélago, e tem como capital a cidade do Mindelo, a segunda cidade de Cabo Verde em termos de oficialização. É constituída por um único concelho (concelho de São Vicente) que coincide com uma única

Freguesia (Nossa Senhora da Luz). Segundo o INE (2000), São Vicente, tem uma população de aproximadamente 67000 habitantes, que na sua maioria (63000 aproximadamente) reside na cidade do Mindelo (Silva 2005).

A área delimitada para o estudo foi o Município de São Vicente-CV, descartando-se os casos registados de Porto Novo e São Nicolau.

D. Considerações éticas

Os dados e informações do estudo foram provenientes da Delegacia de Saude/Hospital Drº Baptista de Sousa, do Programa de luta contra a tuberculose, e não envolveram a participação direta de indivíduos. A análise dos dados se restringiu às áreas do município de São Vicente. O sigilo da identidade dos pacientes foi garantido, estando o banco de dados sob a guarda e responsabilidade da delegacia de saúde e do hospital.

E. Processamento e Análise dos dados

Os factores analisados foram registados em planilha de excel e analisados de forma descritiva e comparativa com auxílio do programa estatístico SPSS versão 12.

V. RESULTADOS

Os registos reportados pela Delegacia de Saúde/Hospital Dr. Baptista de Sousa de São Vicente, no período de 1997 a 2005, indicam a presença de 381 casos de tuberculose, estimando-se uma prevalência e incidência anual de 61,6 e 50,49 casos/100000 hab., respectivamente.

Os resultados das análises demonstraram a presença de surtos em 1997 e 2001. Em 2001, o número de registos foi de 48, o que correspondeu a 12,6% dos casos. É importante destacar a tendência à manutenção das taxas de prevalência durante o período em estudo, entretanto com um leve aumento após 2001 (Figura 3). As maiores incidências foram registadas nos anos de 1997, 2001 e 2003, sendo que em 2003 foram realizadas 40 registos, o que correspondeu a 12,78% dos casos. Entretanto verifica-se a estabilidade da tendência (Figura 4).

Com relação aos aspectos clínicos, a tuberculose pulmonar foi a mais frequente (93,7%), registando-se com maior frequência em 2001 (12,89%) (Figura 5 e Figura 6). Na Figura 7 ainda se verifica a inter-relação existente entre a presença dos casos de tuberculose pulmonar e extrapulmonar.

Dos 340 pacientes que foram submetidos ao tratamento, 70,9% foram curados sendo maior o número de registos em 2003 e 2004 (14,52%), com tendência ao aumento do número de registos nos últimos anos do estudo (Figura 11).

Também se verificou baixa taxa de abandono de tratamento (8,7%) e a tendência a esta condição também foi verificada para o número de transferências (14,5%) (Figura 8 e Figura 9).

Em relação ao número de óbitos, verifica-se no início do período em estudo uma alta taxa de mortalidade (7,4%) e posterior tendência ao aumento do número de casos. Entretanto há propensão ao declínio nos últimos anos (Figura 10).

Ao se realizar a homogeneização (Tabela 1), pode-se identificar que em 33,3% da amostra o aumento da população levou à possibilidade de novos contactos e portanto de novos casos. É de ressaltar que neste grupo há grande procura de tratamento e um baixo índice de abandono (Figura 14). E que em pelo menos metade da amostra a presença da forma clínica mais comum foi a pulmonar, sendo a reincidência baixa (Figura 12).

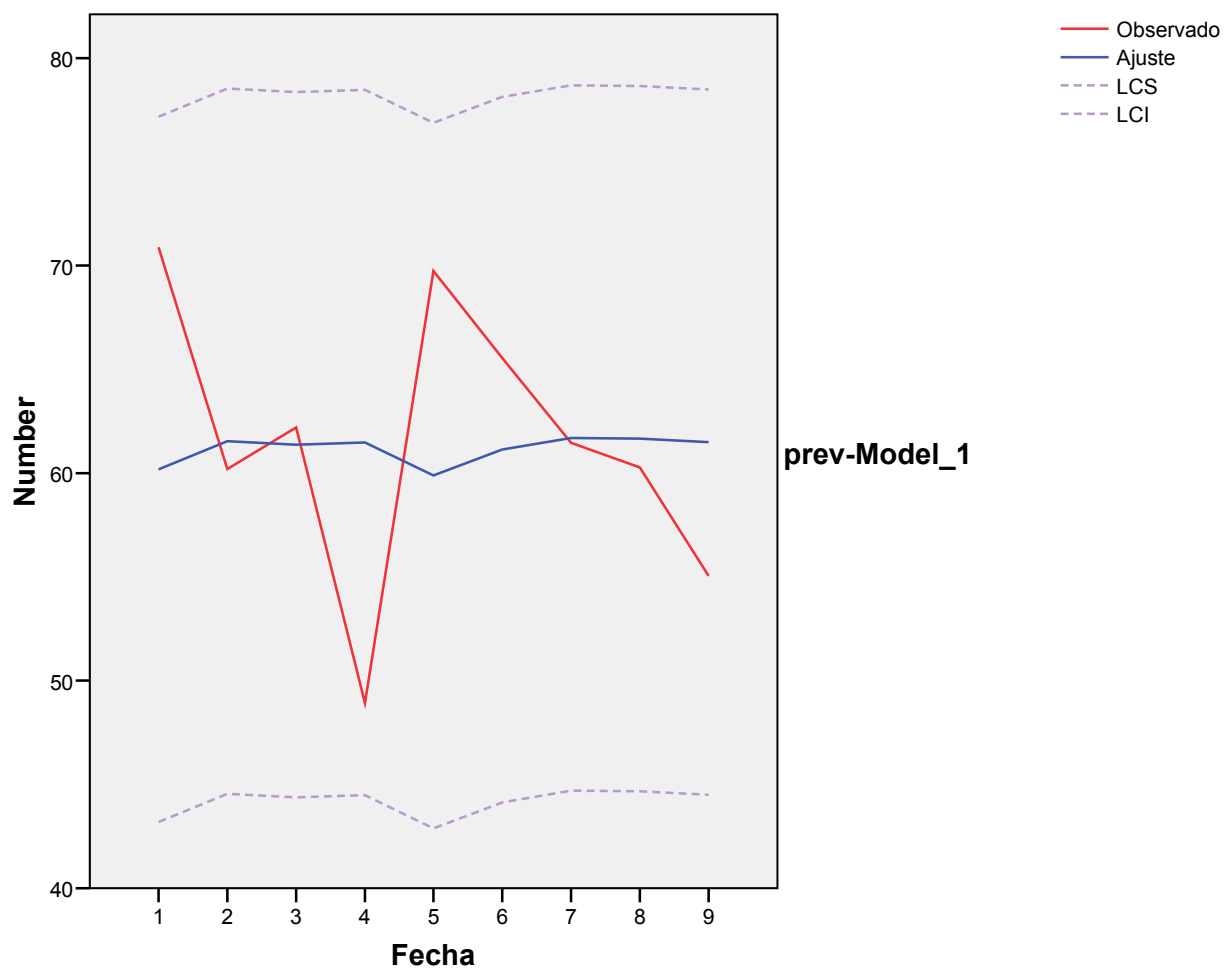


Figura 3. Representação gráfica da tendência da prevalência dos casos registados de tuberculose no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.

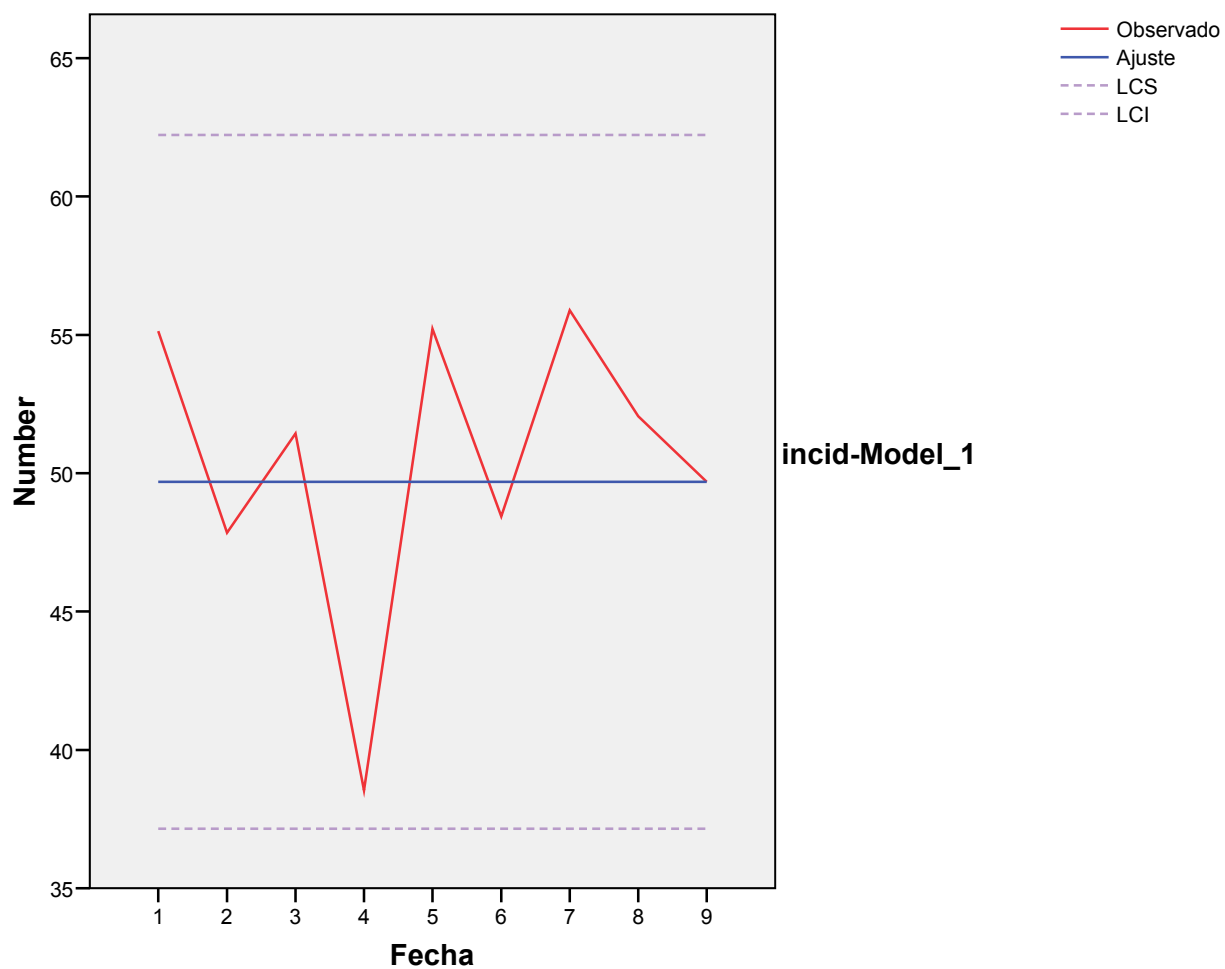


Figura 4. Representação gráfica da tendência da incidência dos casos registados de tuberculose no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.

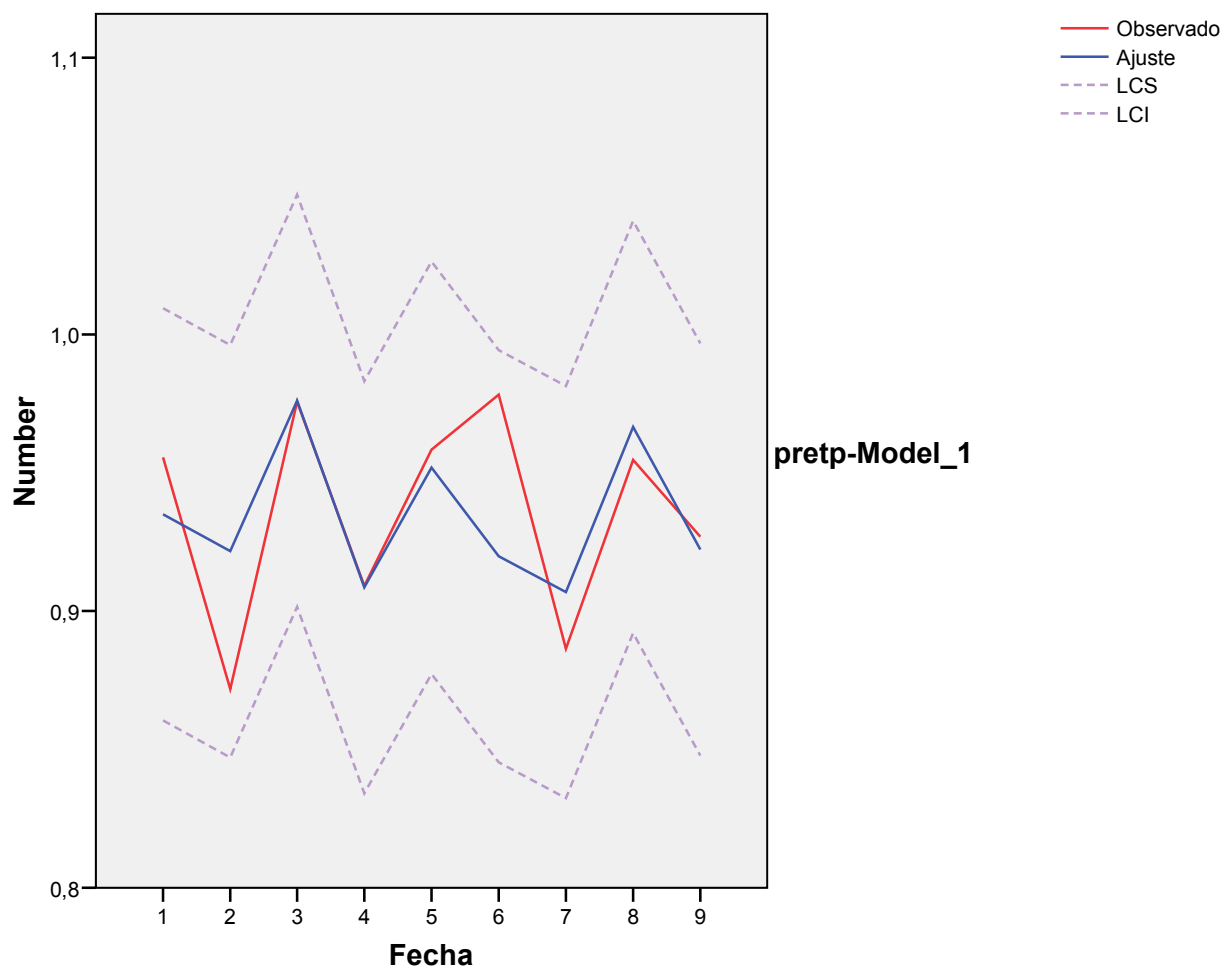


Figura 5. Representação gráfica da tendência da prevalência dos casos registados de tuberculose pulmonar no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005

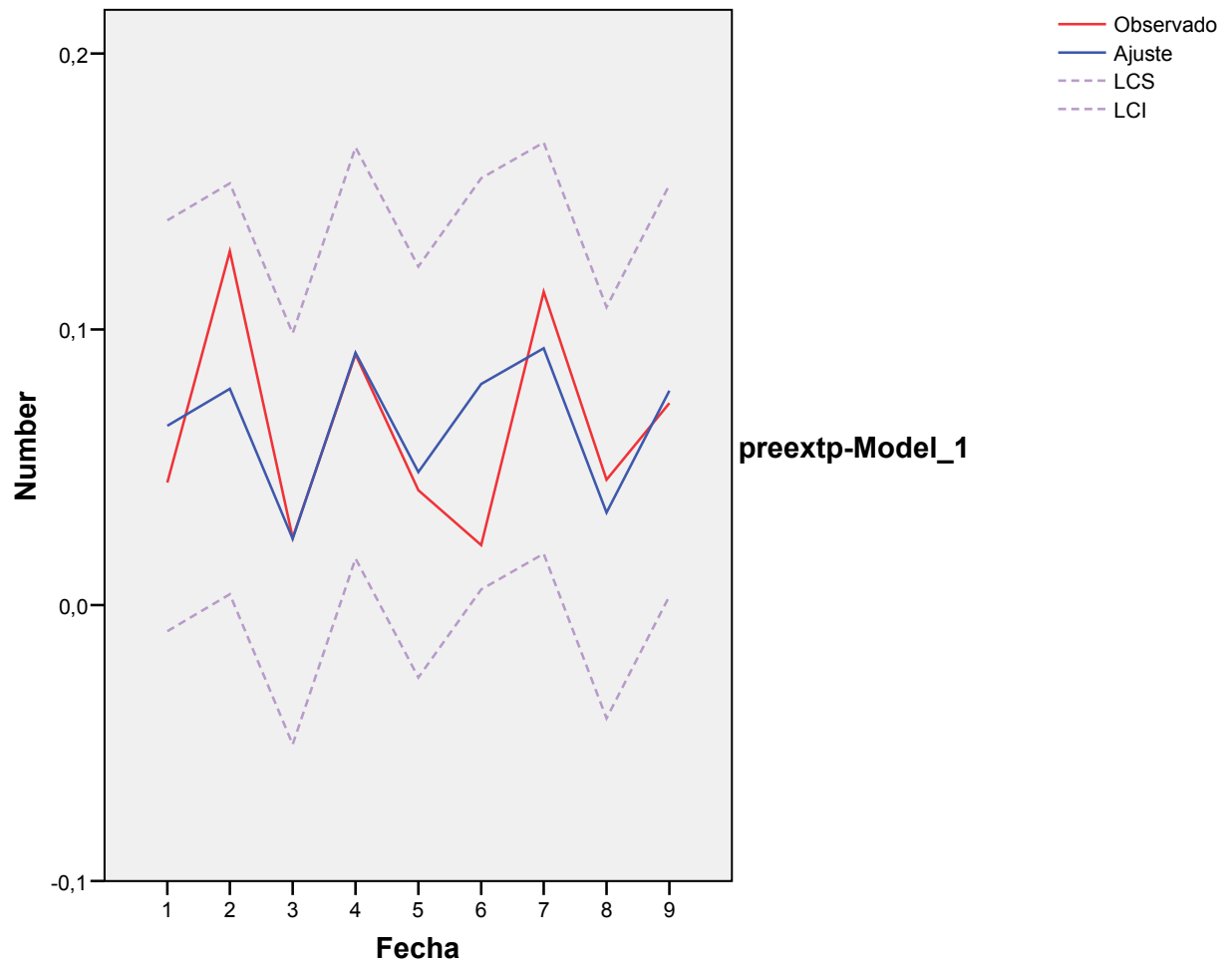


Figura 6. Representação gráfica da tendência da prevalência dos casos registados de tuberculose extrapulmonar no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.

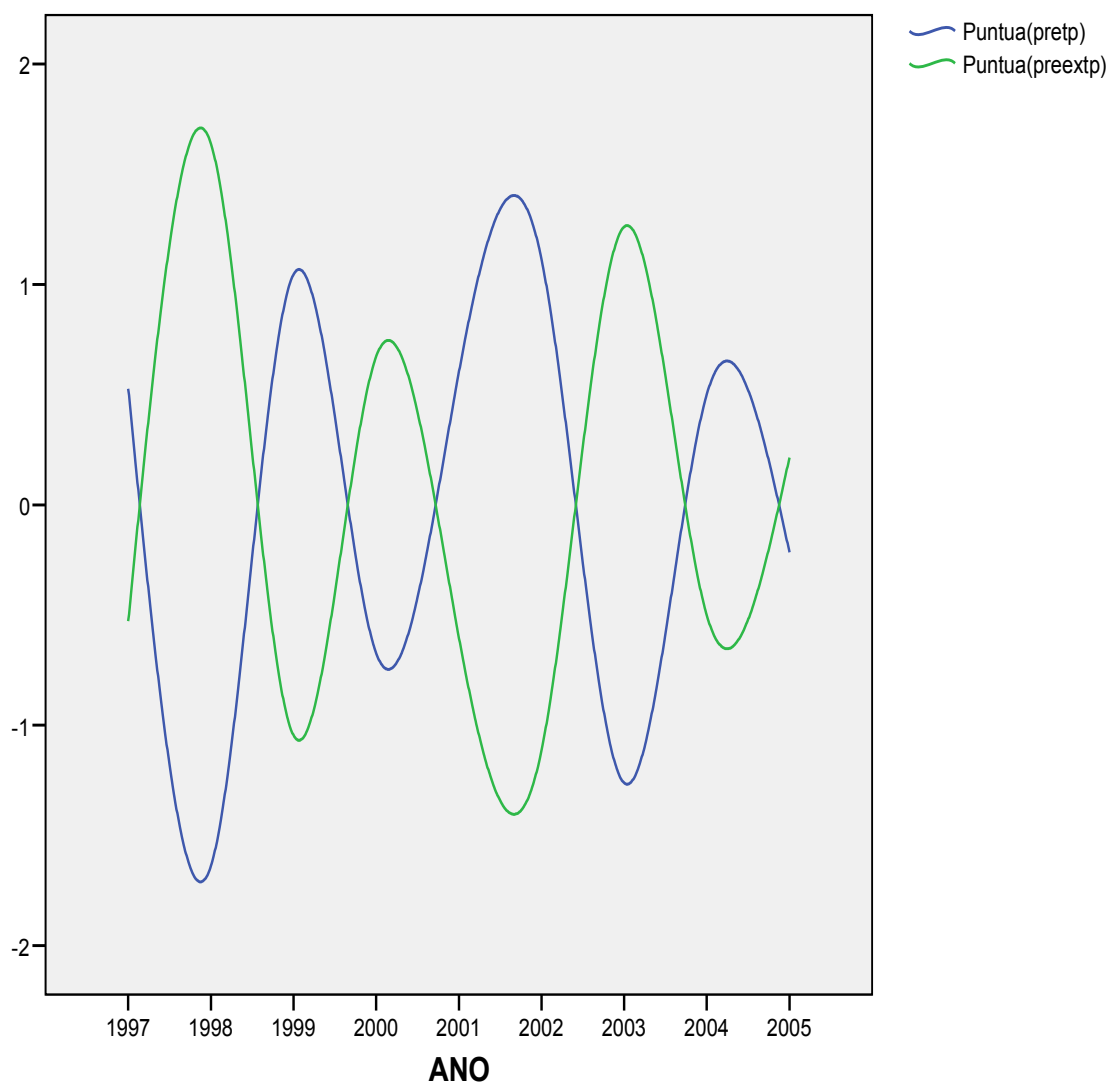


Figura 7. Representação gráfica da inter-relação entre a prevalência dos casos registados de tuberculose pulmonar e extrapulmonar no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.

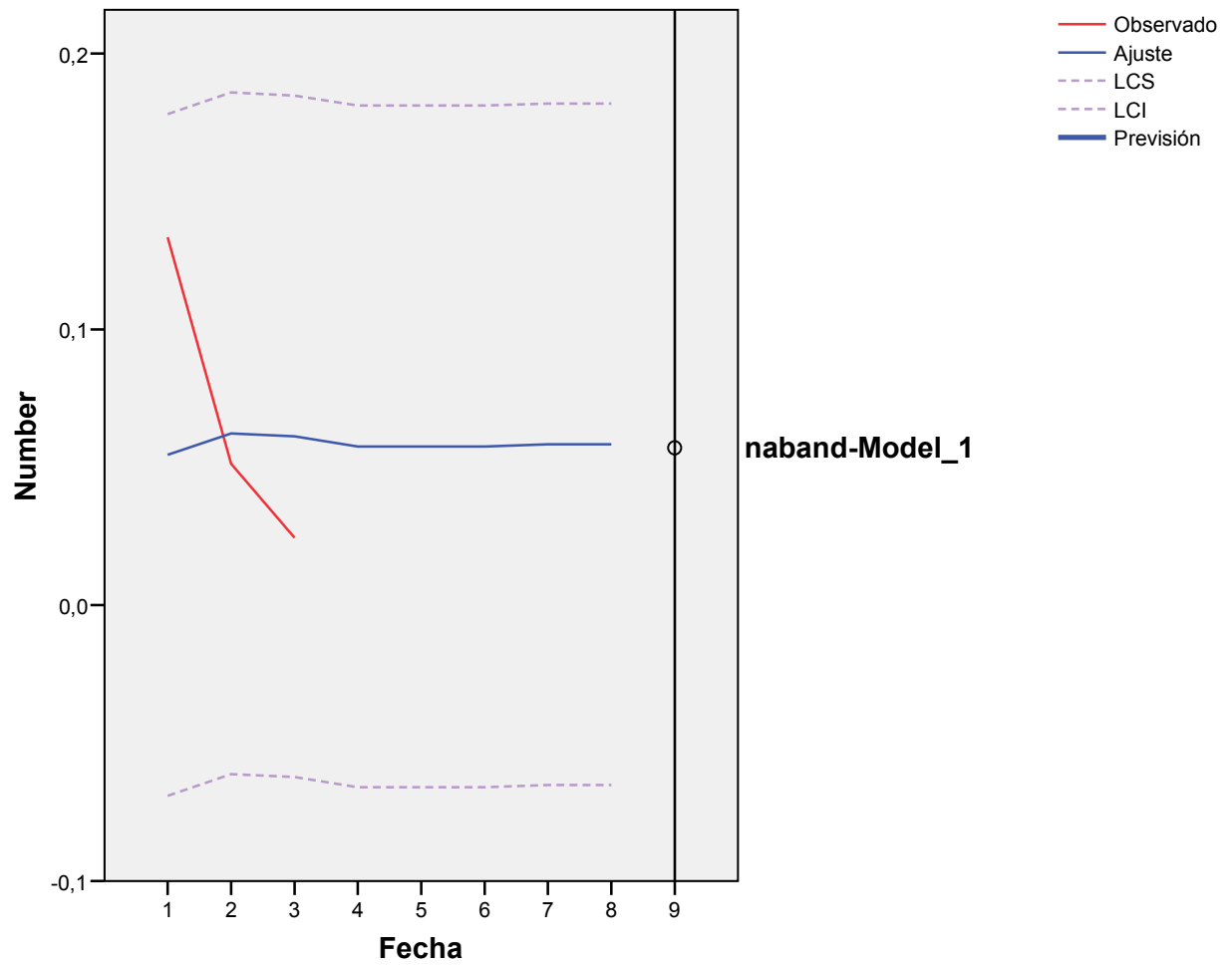


Figura 8. Representação gráfica da tendência dos casos registados de abandono de tratamento de tuberculose no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.

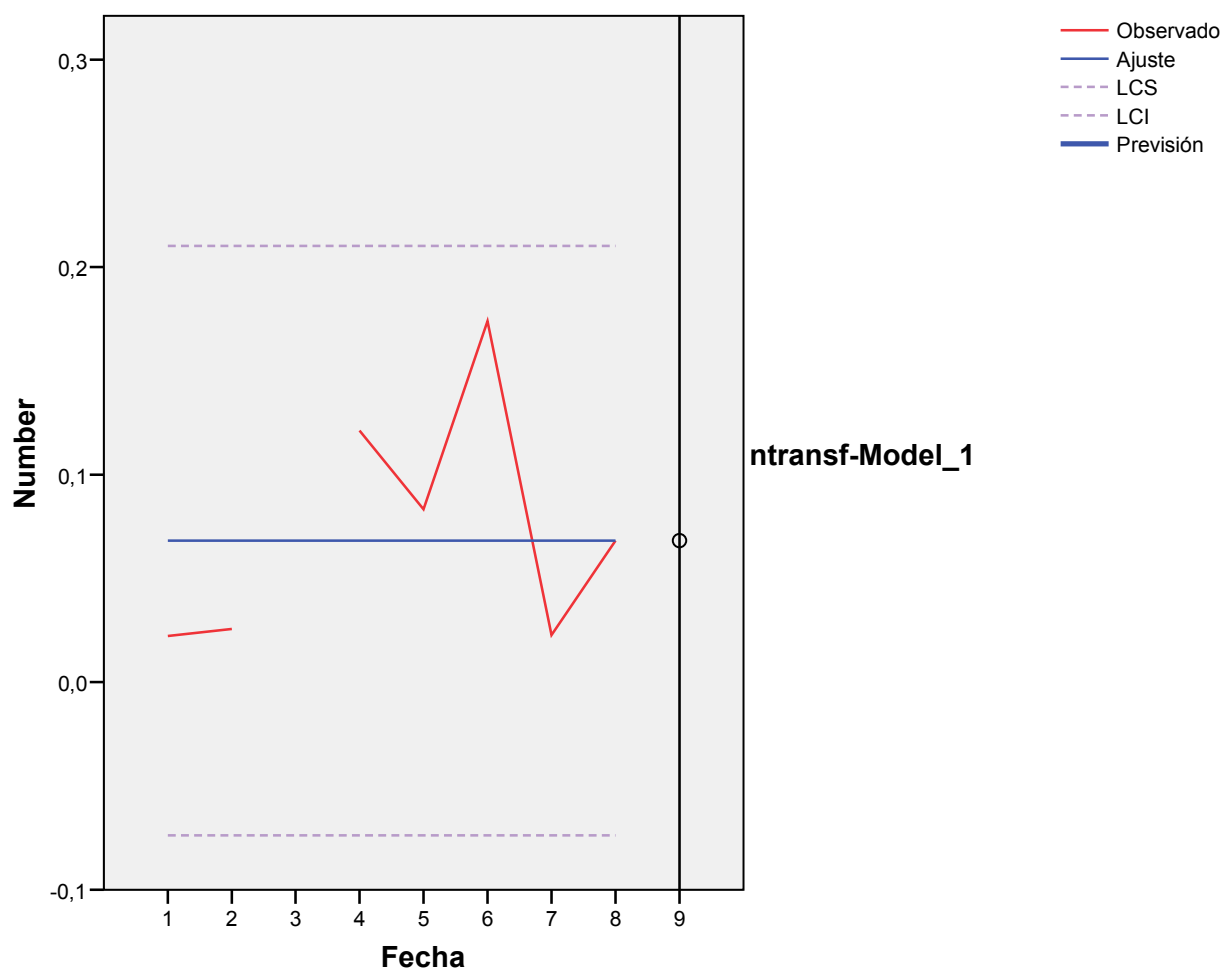


Figura 9. Representação gráfica da tendência dos casos registados de transferidos no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.

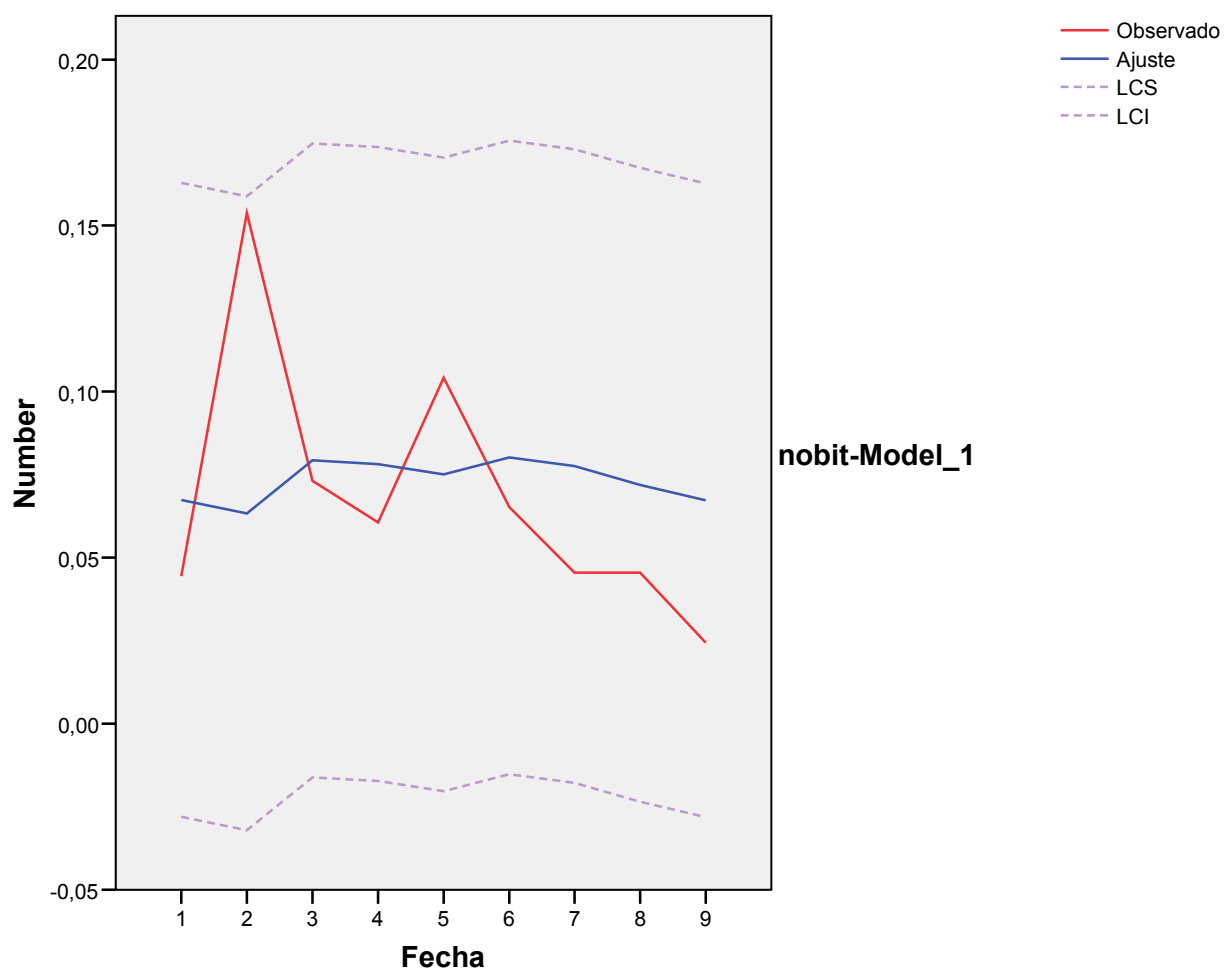


Figura 10. Representação gráfica da tendência dos casos registados de óbitos de tuberculose no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.

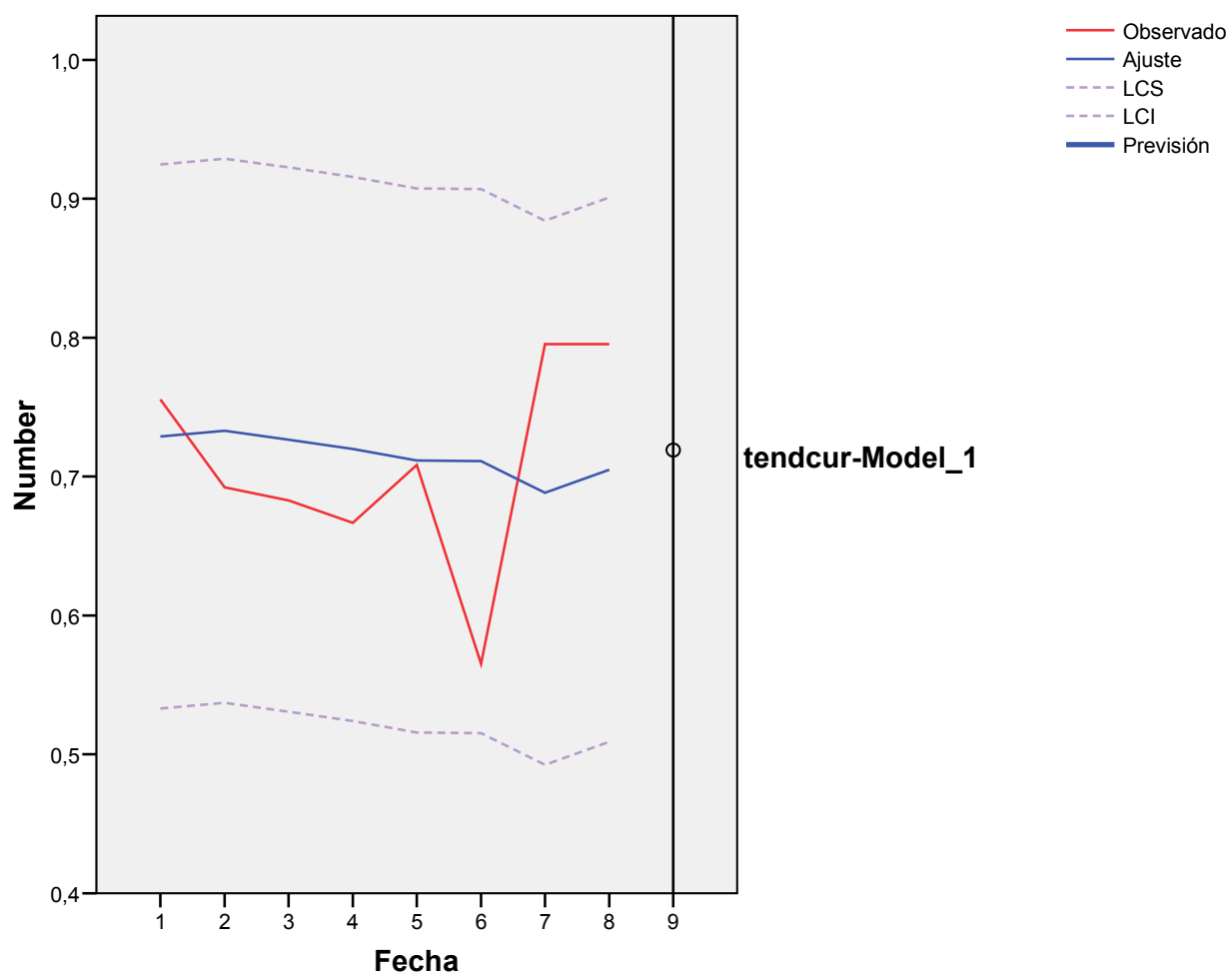


Figura 11. Representação gráfica da tendência dos casos registados de curados de tuberculose no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.

Tabela 1: Percentual da composição dos grupos homogeneizados de acordo às variáveis em estudo. Trabalho realizado no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.

			% of Combined	% of Total
		N		
Cluster	1	3	50,0%	33,3%
	2	1	16,7%	11,1%
	3	2	33,3%	22,2%
	Combined	6	100,0%	66,7%
Excluded Cases		3		33,3%
Total		9		100,0%

Número de conglomerados em dos fases = 1

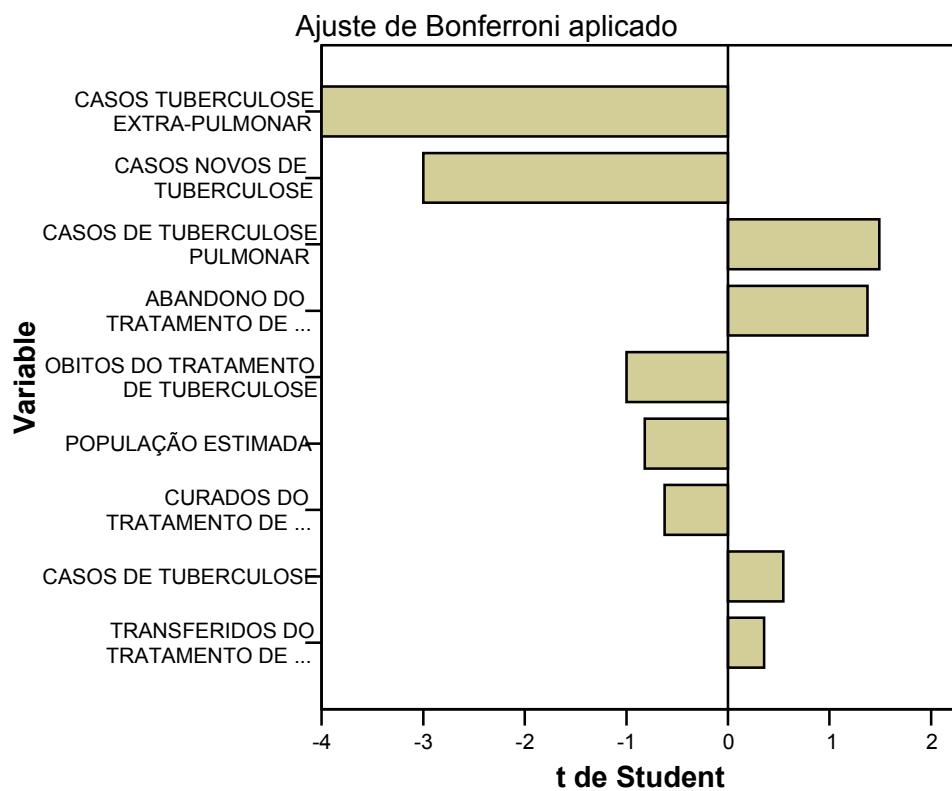


Figura 12: Representação gráfica da contribuição dos factores para formação do grupo 1. Trabalho realizado no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.

Número de conglomerados en dos fases = 2

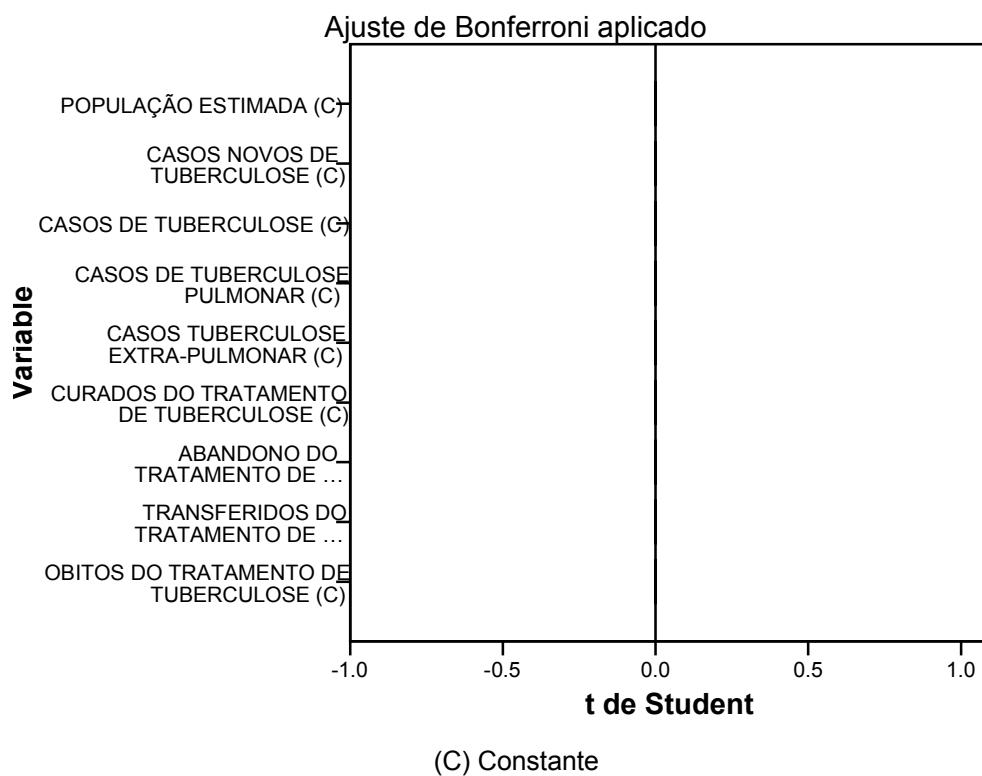


Figura 13: Representação gráfica da contribuição dos factores para formação do grupo 2. Trabalho realizado no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.

Número de conglomerados en dos fases = 3

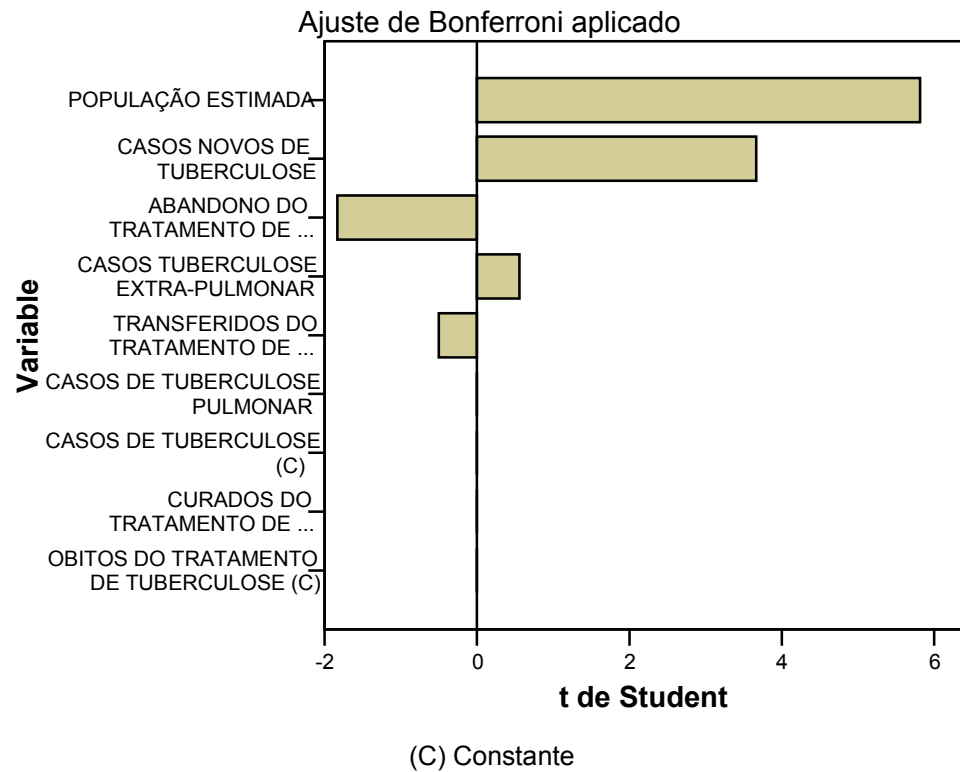


Figura 14: Representação gráfica da contribuição dos factores para formação do grupo 3. Trabalho realizado no município de São Vicente, Cabo Verde, no período de 1997 a 2005.

VI. DISCUSSÃO

O coeficiente de prevalência para S. Vicente foi de 62,42/100000hab., no período de 2001 a 2005, no mesmo período este coeficiente foi 359/100000hab., para Santiago.

O percentual médio de cura dos casos na ilha de São Vicente foi de 70,9% e o de abandono de 8,7%, situação que pode ser explicado por diversos factores: melhoria, ainda que discreta, das condições socio-económicas da população, descentralização das acções do Programa Nacional de Controle da Tuberculose, que promoveu-se o tratamento predominantemente ambulatorial, com maior acesso da população às unidades de diagnóstico e tratamento e uma possibilidade maior de controle dos doentes e dos comunicantes pelas equipas multiprofissionais potencialmente capacitadas dos Centros de Saúde.

A forma clínica de apresentação mais comum foi a pulmonar (93,7%) e isto é uma constatação que corrobora os resultados encontrados por Santos (2006) (79,8%) e várias outras literaturas como, Ventura (2001); Severo & Leite (2005); Mascarenhas *et al.* (2005) e Gazetta *et al.* (2003). E isto deve-se ao facto da forma de transmissão da doença.

Os resultados demonstraram uma inter-relação existente entre a presença dos casos de tuberculose pulmonar e extrapulmonar, ou seja, os anos em que houve maiores casos de tuberculose pulmonar notava-se contrariamente baixos números de casos de tuberculose extrapulmonar e vice-versa. Isto mostra que os pacientes com tuberculose pulmonar por razões diversas (com: tratamento prologado, horário de tratamento que coincidir em muitos casos com o

horário do trabalho, falta de interesse da parte dos pacientes, entre outros) abandonavam o tratamento e quando retomavam-no, já vinham manifestando tuberculose extrapulmonar.

Estes resultados corroboraram os registos nacionais de tendência para diminuição do número de óbitos. Isto deve-se possivelmente, à implementação da estratégia DOT (Toma sob Observação Directa) recomendada pela OMS que contém as 5 componentes seguintes: engajamento político das autoridades; despiste através de exame microscópico dos casos suspeitos de Tuberculose pulmonar; aplicação da quimioterapia de curta duração com DOT; abastecimento regular em antibacilares, reagentes e consumíveis e por último a existência de um sistema de registo/notificação que permita assegurar a vigilância epidemiológica, a supervisão e avaliação

A análise de comportamento da tuberculose na ilha de São Vicente demonstrou que em 33,3% da amostra o aumento da população levou à possibilidade de novos contactos e portanto de novos casos, e que também nesse mesmo grupo há grande procura de tratamento e um baixo índice de abandono, o que demonstra mais uma vez que onde há maiores conglomerados de pessoas a transmissão é maior.

O resultado registado em 16,7% da amostra avaliada demonstrou a necessidade da realização de estudos para identificação dos factores que influenciaram a dinâmica da sua formação (Figura 14).

Já em pelo menos metade da amostra a presença da forma clínica mais comum foi a pulmonar, sendo a reincidência baixa e isso é um aspecto que corrobora todas as literaturas citadas.

VII. CONCLUSÕES

A prevalência e a incidência anual da tuberculose na ilha de São Vicente foram de 61,6 e 50,49 casos por 100000 hab., respectivamente.

Houve presença de surtos em 1997 e 2001, com tendência à manutenção das taxas de prevalência durante o período em estudo, mas com leve aumento após 2001.

Nos anos de 1997, 2001 e 2003, foram registados maiores incidências, sendo que em 2003 foram realizados maiores registos de casos, verificando estabilidade da tendência.

A tuberculose pulmonar foi a forma clínica da doença mais frequente, registando-se com maior frequência em 2001.

Os casos de tuberculose pulmonar e extrapulmonares se interrelacionam.

Houve maior número de curados nos anos 2003 e 2004 e com tendência a aumentar o número de curados consideravelmente nos últimos anos do estudo.

A taxa de abandono de tratamento foi baixa no período em estudo e a tendência a esta condição também foi verificada para o número de transferências.

No início do período em estudo a taxa de mortalidade encontrava-se alta e posterior tendência ao aumento do número de casos. Entretanto com tendência a declínio nos últimos anos.

Em 33,3% da amostra o aumento da população levou à possibilidade de novos contactos e portanto de novos casos. É de ressaltar que neste grupo há grande procura de tratamento e um baixo índice de abandono.

Em pelo menos metade da amostra a presença da forma clínica mais comum foi a pulmonar, sendo a reincidência baixa.

Os factores analisados não influenciaram de forma significativa 16,7% da amostra avaliada, demonstrando a necessidade da realização de mais estudos.

VIII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIT-KHALED, N. & ENARSON, D., 1999. Tuberculose Manual pour les Etudiants en Medecine. Organisation Mondiale de la Santé. Union Internationale Contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires.
- ALEMAM, J. [et al], 1989. Microbiologia. 2ª ed. Havana: Editora Pueblo.
- DOMINGUES *et al.*, 2001 *apud* AMARAL, I., 1964. Santiago de Cabo Verde – A Terra e os Homens. Lisboa: Memórias da Junta de Investigações do Ultramar Nº 48 Segunda Série.
- BATISTA, R. S.; GOMES, A. P.; IGREJA, R. P. & HUGGINS, D. W., 2001. Medicina Tropical Abordagem Actual das Doenças Infecciosas e Parasitárias. Vol. I. Rio de Janeiro-Brasil: Editora Cultura Médica.
- BIER, O., 1994. Microbiologia e Imunologia. São Paulo-Brasil: Editora Melhoramentos.
- BLANCO, B. I; BERNARDIN, T. A; ACUÑA, S. F. & TÉLLEZ, D. C., 2004. Perfil epidemiológico de pacientes com baciloscopia positiva en el Hospital de Llanquihue entre enero de 2001 e junio de 2004. Revista Chilene de Ciências Médicas e Biológicas; 14(2): 56-60.
- DÍAZ, C. A. O; DUEÑAS, M. D; LAZO-ALVAREZ, M. A; BARROTO, G. S. & GONZÁLEZ, O. E., 2005. Tuberculosis en trabajadores de salud del Hospital psiquiátrico de la Habana, 1997-2003. Revista Panamense de Infectologia, 7(3): 22-26.

- DYE, C. *Et al.*, 1999. Global Burden of Tuberculosis: estimate incidence, prevalence and mortality by country JAMA. 282, 7: 677 – 689.
- FNS - Fundação Nacional de Saúde [Em linha]. Brasil: Lincx – Serviços de Saúde – Tuberculose: Aspectos Epidemiológicos, [1999-2000]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.lincx.com.br/lincx/serviçosdesaúde/tuberculoseaspectosepidemiológicos.html>>. [Consultado 5 de Janeiro de 2007].
- FREIRE, S. M. N., 2002. Planejamento e Análise de Pesquisas Parasitológicas. Niterói, RJ: Editora da Universidade Federal Fluminense.
- GAZETTA, C. E; TAKAYANAGUI, A. M. M; COSTA-JÚNIOR, M. L; VILLA, T. C. S. & VENDRAMINI, S. H. F., 2003. Aspectos epidemiológicos da tuberculose em São José do Rio Preto-SP, a partir das notificações da doença em um Hospital-Escola (1993-1998). Pulmão Rio de Janeiro; 12(3): 155-162.
- GOMES, I., 2006. A política de descentralização dos serviços de saúde em Cabo Verde 1975/2000. Tese de Doutorado. Praia: Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro.
- GÓMEZ, L. A. & CONDINO, N. A., 2006. O que há de novo em vacinas contra tuberculose. Revista Brasileira Alergia Imunopatológica, 29(1): 9-13.
- INE (Instituto Nacional de Estatística/ Cabo Verde), 2006.
- KUSANO, M. S. E; MENDES, I. J. M; ALVES, E. D. & ASSIS, M. C. M., 2005. Risco anual da infecção tuberculosa no Distrito Federal (Brasil). Revista Brasileira de Epidemiologia; 8(3): 262-271.
- LEVINSON, W. & JAWETZ, E, 1998. Microbiologia Médica e Imunologia. 4ª ed. Porto Alegre: Editora Artemed.
- MASCARENHAS, M. D. M; ARAÚJO, L. M. & GOMES, K. R. O., 2005. Perfil epidemiológico da tuberculose entre casos notificados no Município de Perri, Estado do Piauí, Brasil. Epidemiologia e Serviço de Saúde; 14(1): 7-14.

- MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2004. Programa Nacional de Luta Contra a Tuberculose, Maio de 2002, Revisão Junho de 2004. Guião adaptado do consenso OMS UICTDR.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2006. Programa de luta contra a tuberculose. Relatório 1997 - 2005. Delegacia de Saúde/ Hospital Dr. Baptista de Sousa.
- MISHIMA, E. O., 2005. Tuberculose pulmonar no idoso em comparação com a do adulto jovem. Tese de Doutorado. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública.
- MS (Ministério de Saúde de Cabo Verde) - GEP, 2006.
- OLIVEIRA, R. M., 2004. Situação epidemiológica da tuberculose e as condições de vida do Município de São Gabriel da Cachoeira-AM. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca.
- OMS. 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. Treatment of tuberculosis. Guidelines for National programmes. Who/CDS/TB/2003.313.
- PINA, J., 2000. A Tuberculose na Viragem do Milénio. Lisboa-Porto-Coimbra: Lidel-edições técnicas, Lda.
- REIGOTA, R. M. S., 2001. Avaliação do controle da tuberculose pulmonar no Município de Bauru-SP implantação do tratamento supervisionado, 1999/2000. Dissertação de Mestrado. Botucatu: Faculdade de Medicina de Botucatu da UNESP.
- RODRIGUES-JUNIOR, A. L; RUFFINO-NETO, A. & CASTILO, E. A., 2006. Distribuição espacial da co-infecção de M. tuberculosis-HIV no Estado de São Paulo, 1991-2001. Revista de Saúde Pública, 40(2): 265-270.
- ROUQUAYROL, Z. M. e FILHO, A. N., 1999. Epidemiologia e Saúde. 5ª ed. Rio de Janeiro: MEDI – Editora Médica e Científica Ltda.

- SALOMÃO, R. & PIGNATARI, A. C. C., 2004. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar UNIFESP/Escola Paulista de Medicina. Infectologia. Barueri-SP-Brasil: Editora Manole Ltda.
- SANTOS, L, 2006. Perfil dos portadores de tuberculose em Santiago-Cabo Verde. Monografia de Licenciatura. Praia: Instituto Superior de Educação, ISE.
- SEVERO, N. P. F. & LEITE, C. Q. F., 2005. Caracterização da população portadora de tuberculose do Município de Américo Brasiliense/SP, no período de 1992 a 2002. Revista de Ciência Farmacêutica Básica Aplicada, 26(1): 83.86.
- SILVA, N. C. M., 2005. Estrutura Funcional e Rede Viária do Mindelo. Monografia de Licenciatura em Geografia. Praia: Instituto Superior de Educação, ISE.
- TRABULSI, L. R. & ALTERTHUM, F, 2004. Microbiologia. 4ª ed. São Paulo: Editora Atheneu.
- VENTURA, A. A., 2001. Aspectos Epidemiológicos da tuberculose na região de Batucatu-SP, 1993 a 1998. Dissertação de Mestrado. Botucatu: Departamento de Saúde Publica da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP.
- VERONESI, R. & FOCACCIA, R., 1997. Tratado de Infectologia. Vol. 1. São Paulo-Rio de Janeiro-Belo Horizonte: Editora Atheneu.

IX. LISTA DE ABREVIATURAS

2UT – Unidade Tuberculina

BCG - Bacilo de Calmette-Guérin. É o nome da vacina antituberculosa preparada com uma sub-cepa derivada de uma cepa de *Mycobacterium bovis*, atenuada por repicagens sucessivas.

BK – Bacilos de Koch

CV – Cabo Verde

DOT – Toma Sob Observação

Dr. – Doutor

Hab. – Habitantes

INE – Instituto Nacional de Estatística

MS - Ministério de Saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

PPD-Rt23 – Tuberculina usada no Brasil

SIDA – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

SP – São Paulo

Tbc – Tuberculose

VIH – Vírus da Imunodeficiência Humana

X. INTEGRAÇÃO COM O ENSINO

Considerando que as doenças infecto-contagiosas têm grande repercussão no desenvolvimento físico e intelectual dos indivíduos inclusive das crianças, considera-se o trabalho de extrema relevância para o país, pois permite-nos ter conhecimento dessa realidade, possibilitando tomar atitudes politicamente correctas. Baseando nesse facto, acha-se importante apostar na integração da educação com o envolvimento dos professores, pais e encarregados da educação em Projectos de Saúde Escolar, visando o controle deste tipo de problemas, o que será uma grande aposta para o controle de problemas do tipo em Saúde Pública.

XI. ANEXOS

A. Técnica de Ziehl Neelsen¹⁴

1. Cobrir o preparado com fucsina fenicada de Ziehl concentrada, aquecendo a lâmina até emissão de vapores, e deixar actuar o corante durante 5 a 10 minutos.
2. Lavar com água abundante e escorrer o corante e deferenciar (descorar) com álcool-clorídrico a 1%, até o esfregação ficar sem resíduos do corante. Tempo delicado.
3. Lavar em água corrente.
4. Corar o fundo rapidamente com azul de metileno (azul fenicado de Kuhne ou azul alcalino de Loeffler, a 1:10), e deixar aproximadamente 30 segundos a 1 minuto.
5. Lavar, secar e observar com objectivas de 100X. Poderá ser observado bacilos acidorresistentes, vermelhos; outros germes e núcleos celulares, azuis.

¹⁴ Bier, 1994.